

**GAME EDUKASI PENGENALAN PERTUMBUHAN
HEWAN DAN TUMBUHAN PADA ANAK
TUNAGRAHITA RINGAN DI SLB YPASP
GONDANGREJO**



**Disusun sebagai salah satu syarat memperoleh Gelar Strata I
Pada Jurusan Informatika Fakultas Komunikasi dan Informatika**

**Oleh:
MUHAMMAD SYAHRIL ASSIDIO
L200160167**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2020**

HALAMAN PERSETUJUAN

**GAME EDUKASI PENGENALAN PERTUMBUHAN HEWAN
DAN TUMBUHAN PADA ANAK TUNAGRAHITA RINGAN
KELAS IV SDLB YPASP GONDANGREJO**

PUBLIKASI ILMIAH

oleh:

MUHAMMAD SYAHRIL ASSIDIQ

L200160167

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh:

Dosen Pembimbing



Fatah Yasin Al Irsyadi, S.T., M.T
NIK.738

HALAMAN PENGESAHAN

**GAME EDUKASI PENGENALAN PERTUMBUHAN HEWAN DAN
TUMBUHAN PADA ANAK TUNAGRAHITA RINGAN KELAS IVSDLB
YPASP GONDANGREJO**

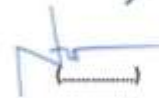

OLEH

MUHAMMAD SYAHRIL ASSIDIQ
L200160167

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Fakultas Komunikasi dan Informatika
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Pada hari Kamis, 19 November 2020
dan dinyatakan telah memenuhi syarat.

Dewan Penguji:

1. Fatah Yasin Al Irsyadi, S.T., M.T.
(Ketua Dewan Penguji)
2. Nurgiyatna, Ph.D
(Anggota I Dewan Penguji)
3. Dedi Gunawan, Ph.D
(Anggota II Dewan Penguji)



Dekan
Fakultas Komunikasi dan Informatika



Nurgiyatna S.T., M.Sc., Ph.D NIK. 881

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam publikasi ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 19 November 2020

Penulis



MUHAMMAD SYAHRIL ASSIDIQ
L200160167

GAME EDUKASI PENGENALAN PERTUMBUHAN HEWAN DAN TUMBUHAN PADA ANAK TUNAGRAHITA RINGAN DI SLB YPASP GONDANGREJO

Abstrak

Pengenalan lingkungan kepada anak usia dini sangatlah penting, seperti pengenalan pertumbuhan hewan dan tumbuhan. Karena anak-anak zaman sekarang masih kurang mengerti tentang proses pertumbuhan hewan dan tumbuhan. Terutama anak dengan kebutuhan khusus, sama seperti anak pada umumnya yang memiliki hak akan Pendidikan. Anak penderita *autis* biasanya ditunjukkan dengan adanya gangguan dalam berkomunikasi. Pada proses pembelajaran di sekolah untuk anak berkebutuhan khusus, guru dituntut harus kreatif dalam memberikan materi, sehingga mereka tidak cepat bosan, maka dari itu dibutuhkan media untuk menarik minat belajar mereka, sehingga mereka bisa belajar sambil bermain. Oleh karena itu, penulis membuat solusi dengan media pembelajaran Game edukasi berbasis Android, supaya mempermudah penyampaian materi dan meningkatkan minat belajar kepada siswa. Penelitian ini dilakukan di Sekolah Luar Biasa BC Yayasan Pendidikan Anak Saestu Putro Gondangrejo, dengan mengacu kompetensi dasar (KD) yang ada di sekolah. Pengujian dilakukan dengan melakukan wawancara dengan wali kelas dan mengamati langsung bagaimana anak-anak belajar ketika di dalam kelas bersama gurunya. Pembuatan game menggunakan *Software Construct 2*, membuat gambaran game menggunakan *Adobe Photoshop CC 2015* dan untuk mengolah audionya menggunakan *Audacity*. Pengujian aplikasi menggunakan metode *Blackbox* menunjukkan bahwa game dapat berjalan sesuai fungsinya. Untuk implementasinya dilakukan dengan cara pengujian langsung terhadap responden untuk mengisi kuisioner yang digunakan untuk mengukur aplikasi. Hasil yang didapatkan dari data responden menunjukkan bahwa aplikasi ini dapat membantu 8 pengguna dengan persentase 84%.

Kata kunci : anak berkebutuhan khusus, android, autis, game edukasi

Abstract

Introduction of the environment to early childhood is very important, as is the introduction of growing animals and plants. Because children today still do not understand the process of growing animals and plants. Especially children with special needs, such as children in general who have the right to education. Children with autism are usually shown with communication problems. In the learning process at schools for children with special needs, teachers are required to be creative in providing material, so that they don't get bored quickly, therefore media is needed to attract their interest in learning, so they can learn while playing. Therefore, the authors make a solution with Android-based educational games media, facilitate the delivery of material and increase interest in learning to students. This research was conducted at the BC Special School, Saestu Putro Gondangrejo Children's Education Foundation, with reference to the basic competencies (KD) in school. Testing is done by conducting interviews with the homeroom teacher and direct storage of how children learn when in class with their teachers. Making games using Construct 2 Software, creating a game description using

Adobe Photoshop CC 2015 and for processing the audio using Audacity. Testing the application using the Blackbox method shows that the game can run according to its function. For implementation, it is done by direct testing the respondents to fill out the questionnaire used to measure the application. The results obtained from the respondent's data indicate that this application can help 8 users with a percentage of 84%.

Keywords: children with special needs, android, autism, educational game

1. PENDAHULUAN

Anak berkebutuhan khusus (ABK) memiliki karakteristik khusus. Tugas bagi orang yang lebih mengerti tentang anak tersebut adalah menemukan cara supaya bisa mengembangkan semua potensi yang dimilikinya, hal itu bisa dilakukan dengan cara pendidikan dan pelatihan (Eva, 2018:1). Sedangkan menurut Usti dalam (Irsyadi & Nugroho, 2015:13) menyatakan tunagrahita memiliki tingkat kecerdasan di bawah normal manusi biasanya, untuk dapat melihat perkembangan maka memerlukan bantuan dalam pendidikannya. Daya ingat anak tunagrahita lemah, tidak mampu memperhatikan sesuatu dengan lama, apalagi dalam pelajaran, anak tunagrahita mudah merasa bosan.. Sulitnya berkomunikasi dan berfikir dengan lingkungan membuat seorang tunagrahita mengalami kesulitan dalam mengambil suatu keputusan (Andriana, 2017: 36). Walaupun bertambahnya perkembangan fisik pada anak tunagrahita, mereka memiliki kesulitan dalam mengembangkan daya ingat dan intelektual, karena anak tunagrahita memiliki batasan kemampuan dan berbeda dengan anak normal pada umumnya.

Pendidikan inklusif mencakup berbagai masalah dalam mengakses Pendidikan (Karagiannidis dkk, 2020:4). Tugas pendidikan adalah memberikan pengetahuan kepada anak tentang dunia dan lingkungan ketika didalam kelas maupun diluar kelas. Dengan menggunakan media belajar dan bermain, mampu menunjang proses belajar bagi anak. (Kustiawan, 2018:1). Saat ini proses pembelajaran di sekolah masih menggunakan media pembantu seperti buku dan alat peraga lainnya. (Irsyadi & Rohmah, 2017:92). Di sekolah pengaruh positif dan negatif bagi anak anak bermacam macam, seperti emosi pada anak anak sering berubah ubah, terkadang mempunyai emosi yang positif dan emosi yang negatif (Kurniawan dkk, 2019:44). Pada materi tentang pengenalan Pertumbuhan Hewan dan Tumbuhan ini, guru disekolahan seharusnya bisa memberikan materi ini kepada siswa dengan baik, kreatif dan tidak membuat siswa menjadi bosan, sehingga diperlukan media agar suasana kelas lebih terkesan menarik dan

menyenangkan untuk anak-anak.

Semakin bertambah pesat perkembangan Teknologi Informasi, membuat game edukasi semakin cepat perkembangannya (Sudarmilah, 2019:140). Saat ini untuk memperkuat pengalaman belajar, adalah penggunaan game edukatif (Bouzid dkk, 2016:130). Game edukatif adalah game yang tidak hanya menghibur tetapi juga membuat belajar lebih mudah dan meningkatkan motivasi belajar siswa (Hardiyati & Azizah, 2019:360). Semakin canggihnya teknologi, permintaan terhadap game yang mendidik semakin tinggi (Sudarmilah dkk, 2018: 020059-3). Dengan menggunakan media pembelajaran membuat siswa menjadi termotivasi untuk lebih semangat belajar, serta menjadikan pembelajaran lebih efektif dan efisien guna menjalin hubungan baik antara guru dan peserta didik. (Taofano, 2018:103).

Dengan menggunakan media *game* membuat sebuah pembelajaran dapat menjadi menarik dan menyenangkan dan tidak membosankan (Al Irsyadi dkk, 2019:80). Dalam *game* Pengenalan Pertumbuhan Hewan dan Tumbuhan ini nantinya berisi gambar, audio, dan teks dan sedikit animasi, karena hasil dari observasi di sekolahan SLB di Gondangrejo, murid masih kesulitan untuk membaca. Pada proses pembelajaran guru masih menggunakan media gambar dan media tanaman, untuk menerangkan kepada siswa, sehingga siswa merasa bosan dengan metodenya. Oleh karena itu penulis membuat skripsi dengan judul “Game Edukasi Pengenalan Pertumbuhan Hewan dan Tumbuhan Pada Anak Tunagrahita Ringan Di SLB YPASP Gondangrejo”. Dan acuan dari pembuatan *game* ini berdasarkan kurikulum yang ada di SLB YPASP Gondangrejo.

Pada penelitian sebelumnya yang berjudul “Game Edukasi Pengenalan Pertumbuhan Hewan dan Tumbuhan Untuk Anak Tunarungu Wicara SMP Kelas 7 (Studi Kasus :SLB B Negeri Sukoharjo)” yang dilakukan oleh (Aryawijaya, 2020) berbeda dengan penilian ini, karena sasaran dari penelitian ini berbeda, dan bentuk game juga berbeda. Penderita tunarungu dan tunagrahita memiliki kapasitas berfikir dan kemampuan yang berbeda, sehingga game ini dibuat lebih mudah dari yang digunakan untuk tunarungu.

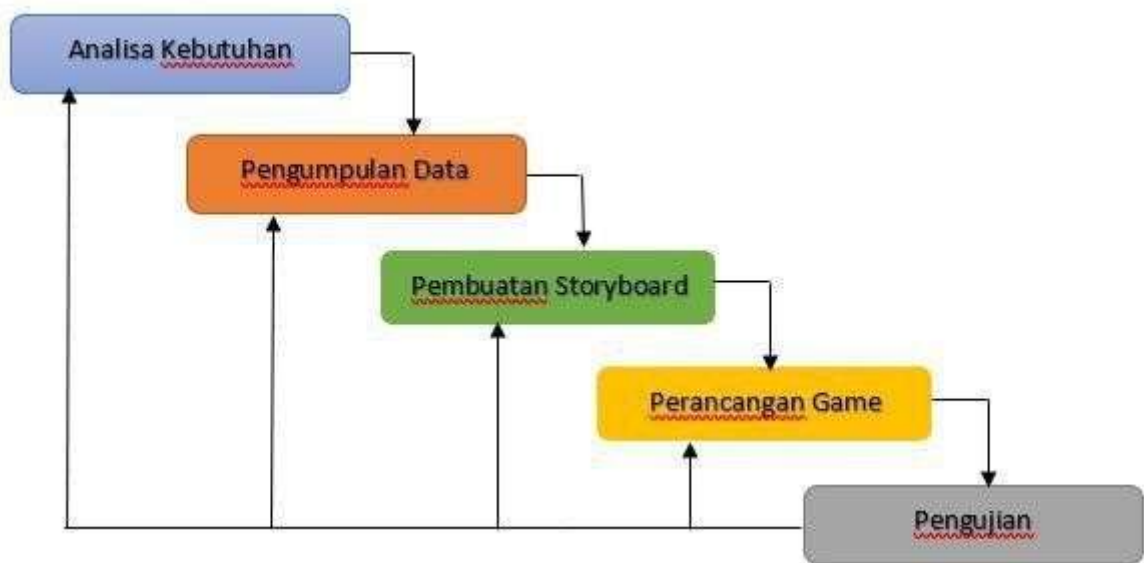
Aplikasi ini dibuat menggunakan *software Construct 2*, dan untuk mengedit asset yang dibutuhkan menggunakan *software Adobe Photoshop CC 2015*, dan untuk memasukkan audio menggunakan *software Audacity*.

Aplikasi game edukasi ini bersisi tentang pengenalan pertumbuhan hewan dan

tumbuhan yang sering dijumpai anak-anak di sekitar lingkungan mereka. Nantinya anak-anak bisa bermain dan belajar dengan adanya *puzzle* menyusun gambar sederhana, dan menyanyi guna menghibur anak Tunagrahita. *Game* ini diharapkan bisa menjadi media pembelajaran yang memudahkan dan meningkatkan minat belajar para siswa.

2. METODE

Metode yang digunakan adalah Observasi dan Wawancara langsung dengan Guru kelas IV SLB YPASP Gondangrejo. Tahapan penelitian ditunjukkan oleh gambar 1.



Gambar 1. Metode Penelitian

2.1 Analisa Kebutuhan

Penelitian dilakukan dengan cara Observasi dan Wawancara. Observasi adalah kegiatan ilmiah empiris yang berdasarkan pada fakta lapangan atau teks menggunakan panca indra tanpa manipulasi apapun (Hasanah, 2017:21). Dilakukannya observasi dan wawancara guna mencari informasi yang akan digunakan untuk menyusun game edukasi dan menyiapkan materi yang digunakan di sekolah, serta menyiapkan software yang akan digunakan seperti *Construct 2*, *Adobe Photoshop CC2015* dan *Audacity*.

2.2 Pengumpulan Data

Hasil wawancara dan observasi dengan Guru kelas IV SDLB YPASP Gondangrejo :


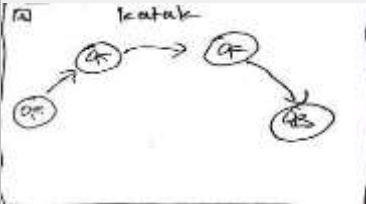

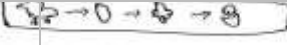
- a. Siswa dari kelas IV ini ada 4 orang dengan berbagai karakter anak
- b. Siswa cepat bosan apabila menggunakan metode pembelajaran yang manual


- c. Siswa kesulitan memahami, sehingga guru menyampaikan materi secara berulang ulang
- d. Pembelajaran di SLB YPASP menggunakan kurikulum 2013
- e. Guru mengharapkan, adanya game edukasi dapat meningkatkan minat belajar dari siswa
- f. Metode yang digunakan guru dikelas menggunakan alat peraga untuk menyampaikan materi kepada siswanya

2.3 Pembuatan Storyboard

Storyboard merupakan sketsa yang disusun secara beruntun sesuai naskah cerita dari game yang akan dibuat. Berikut penjelasan storyboard pada table 1.

Tabel 1. Storyboard

NO	Scene	Gambar	Penjelasan
1	Scene 1		Berisi menu utama, dan di scene ini terdapat tombol belajar, bermain, dan bernyanyi yang ketika di klik akan menuju scene selanjutnya. Dan ada juga tombol keluar untuk menutup game ini.
2	Scene 2		Tampilan dari scene belajar pertumbuhan hewan dan tumbuhan, yang nantinya akan keluar audio apabila diklik pada gambarnya.
3	Scene 3		Tampilan dari scene bermain, didalamnya terdapat 3 pilihan, yaitu susun gambar, tebak nama, dan urutkan gambar
4	Scene 4		Sebuah tampilan permainan dari menu berupa drag and drop dan apabila benar atau salah akan muncul ucapan benar atau salah.
5	Scene 5		Sebuah tampilan permainan memilih nama yang sesuai dengan gambar.

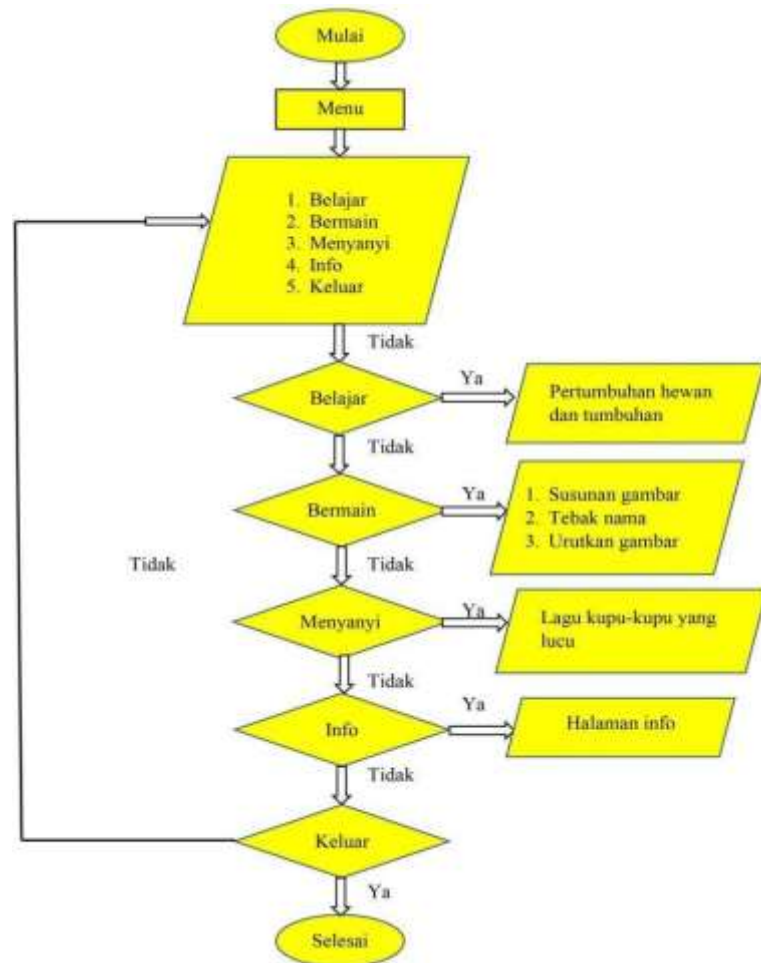
6	Scene 6		Sebuah tampilan permainan memilih urutan pertumbuhan yang benar
7	Scene 7		Sebuah menu yang berisi lagu berjudul Kupu-kupu yang lucu.

2.4 Perancangan Game

2.4.1 Perancangan Game

- Game edukasi berjudul “Mengenal pertumbuhan hewan dan tumbuhan”
- Software yang digunakan untuk membuat asset : *Adobe Photoshop CC 2015*, *Audacity*
- Game ini mempunyai 4 menu utama yaitu belajar, bermain, bernyanyi, dan info.
- Pada menu belajar berisikan gambar urutan pertumbuhan hewan dan tumbuhan disertai audio.
- Pada menu bermain berisi permainan susun gambar tebak nama, dan urutkan gambar.
- Pada menu bernyanyi berisi lagu yang berjudul Kupu Kupu Yang Lucu
- Dan menu info berisi informasi darimana asset untuk membuat game

2.4.2 Flowchart Alur Game



Gambar 2. Flowchart Alur Game

2.5 Pengujian

Pengujian aplikasi menggunakan pengujian dalam bentuk kuisiune, dan diuji menggunakan android dan desktop, sehingga dapat diketahui aplikasi yang dibuat telah berjalan dengan baik atau tidak. Menjalankan uji Blackbox sebagai uji fungsional, pada pengujian ini diuji apakah aplikasi berjalan dengan benar atau tidak. Pengembang aplikasi menggunakan *Blackbox* sebagai salah satu metode pengujian. (Al irsyadi dkk, 2019:3060)

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari penelitian ini adalah Game Edukasi “Mengenal Pertumbuhan Hewan dan Tumbuhan”. Aplikasi ini digunakan sebagai media pembelajaran pada siswan kelas 4 sekolah dasar Tunagrahita di SLB YPASP Gondangrejo dan mebantu guru dalam menyampaikan materi tentang pertumbuhan hewan dan tumbuhan. Berikut ini adalah hasil pembahasan dan perancangan Game Edukasi Pengenalan Hewan dan Tumbuhan.

3.1 Tampilan Aplikasi

3.1.1 Menu Utama

Tampilan menu utama ditunjukkan oleh gambar 3. Menu utama menampilkan judul game dan berisi tombol belajar, bermain, menyanyi, info dan keluar, Jika menekan tombol belajar makan akan menuju halaman sub menu belajar pada gambar 5, tampilan sub menu bermain ditunjukkan pada gambar 8, tampilan menyanyi ditunjukkan gambar 12, tampilan info ditunjukkan gambar 13, dan keluar ditunjukkan gambar 4.



Gambar 3. Menu Utama



Gambar 4. Tampilan keluar

3.1.2 Sub Menu Belajar

Tampilan sub menu belajar akna muncul jika tombol belajar di sentuh yang ditunjukkan gambar 5. Pada pilihan hewan didalamnya terdapat tampilan pertumbuhan hewan katak, kupu-kupu, dan ayam. Pada pilihan tumbuhan didalamnya terdapat tampilan pertumbuhan pohon kelapa dan kacang hijau. Tampilan ditunjukkan gambar 4.



Gambar 5. Sub Menu Belajar

3.1.3 Halaman Belajar

Halaman belajar berisi tampilan urutan pertumbuhan hewan atau tumbuhan yang ditunjukkan oleh gambar 6 dan 7. Berisi tampilan gambar yang ketika ditekan akan muncul suara yang menjelaskan apa yang telah di pilih.



Gambar 6. Belajar Hewan



Gambar 7. Belajar Tumbuhan

3.1.4 Sub Menu Bermain

Ketika tombol bermain dipilih nanti akan menuju ke tampilan sub menu bermain yang ditunjukkan oleh gambar 8. Terdapat 3 pilihan permainan yaitu tebak gambar, susun gambar, dan urutkan gambar yang akan menuju ke tampilan sesuai pilihan yang ditunjukkan hambar 9, 10, dan 11.



Gambar 8. Sub Menu Bermain

3.1.5 Halaman Tebak Nama

Gambar 9 menunjukkan tampilan bermain tebak nama. Pada tampilan tebak nama terdapat sebuah gambar hewan atau tumbuhan dan terdapat 3 pilihan tombol yang bertulis nama dari gambar yang sesuai, apabila pilihan benar maka akan keluar ucapan benar dan apabila pilihan salah maka akan keluar ucapan salah.



Gambar 9. Tebak Nama

3.1.6 Halaman Susun Gambar

Halaman susun gambar berisi gambar dan terdapat pilihan gambar mana yang sesuai dengan gambar soal yang ditunjukkan pada gambar 10. Apabila pilihan benar akan muncul ucapan benar, dan apabila pilihan salah akan muncul ucapan salah.



Gambar 10. Susun Gambar

3.1.7 Halaman Urutkan Gambar

Pada gambar 11 ini adalah tampilan bermain urutkan gambar. Pada halaman ini ada 3 pilihan jawaban dari soal urutkan gambar dari materi, ketika jawaban yang dipilih benar akan muncul ucapan benar dan apabila yang dipilih salah maka akan muncul ucapan salah.



Gambar 11. Urutkan Gambar

3.1.8 Halaman Menyanyi

Tampilan menyanyi ditunjukkan oleh gambar 12. Pada tampilan menyanyi berisi sebuah lagu yang berjudul kupu-kupu yang lucu dan disertai lirik dan animasi kupu-kupu.



Gambar 12. Menyanyi

3.1.9 Halaman Info

Halaman info berisi informasi tentang game, dari mana sumber dari gambar yang digunakan untuk membuat game ini yang ditunjukkan gambar 13.



Gambar 13. Tampilan Info

3.2 Pengujian

Penelitian ini dilaksanakan di SLB YPAS Gondangrejo dan dalam pengujian ini hanya melibatkan guru dan kepala sekolah, karena masih dalam pandemic COVID-19 siswa masih tidak boleh masuk sekolah. Pada penelitian ini penulis mendemokan terlebih dahulu bagaimana cara memainkan aplikasi tersebut kepada guru. Syarat spesifikasi *android* yang digunakan aplikasi ini menggunakan *android 4.1+(Jelly Bean)* dan ukuran dari game edukasi ini adalah 44MB.

3.2.1 Pengujian Menggunakan *Blackbox*

Pengujian menggunakan blackbox bertujuan untuk menguji apakah aplikasi tersebut

sudah benar atau salah.

Tabel 2. Hasil Pengujian *Blackbox*

No	Fitur	Yang Diuji	Input	Output	Hasil
1	Menu utama	Tombol belajar	Sentuh tombol belajar	Menuju halaman pilihan belajar	Valid
2	Menu utama	Tombol bermain	Sentuh tombol bermain	Menuju halaman pilihan bermain	Valid
3	Menu utama	Tombol menyanyi	Sentuh tombol menyanyi	Menuju halaman menyanyi	Valid
4	Menu utama	Tombol info	Sentuh tombol info	Menampilkan halaman info	Valid
5	Menu utama	Tombol keluar	Sentuh tombol krluar	Menuju tampilan pilihan keluar atau tidak	Valid

Tabel 3. Lanjutan Hasil Pengujian *Blackbox*

6	Menu pilihan belajar	Tombol pilihan belajar	Sentuh pilihan belajar	Menuju halaman belajar sesuai yang dipilih	Valid
7	Menu belajar	Tombol Kembali	Sentuh tombol kembali	Menuju halaman pilihan belajar	Valid
8	Menu belajar	Tombol selanjutnya/sebelumnya	Sentuh tombol selanjutnya atau sebelumnya	Menuju halaman selanjutnya atau sebelumnya	Valid
9	Menu belajar	Gambar hewan/tumbuhan	Sentuh gambar hewan atau tumbuhan	Menampilkan detail gambar dan suara	Valid
10	Menu pilihan bermain	Tombol pilihan bermain	Sentuh tombol pilihan bermain	Menampilkan halaman bermain sesuai yang dipilih	Valid
11	Menu bermain susun gambar	Drag & drop	Drag & drop gambar pada pilihan jawaban	Menampilkan pop up benar atau salah	Valid
12	Menu bermain tebak nama	Tombol pilihan jawaban	Sentuh pilihan jawaban	Menampilkan pop up benar atau salah	Valid

13	Menu bermain urutkan gambar	Tombol pilihan jawaban	Sentuh pilihan jawaban	Menampilkan pop up benar atau salah	valid
14	Menu tampilan end game	Tombol centang	Sentuh tombol centang	Menuju halaman pilihan bermain	Valid
15	Menu tampilan end game	Tombol silang	Sentuh tombol silang	Menuju halaman menu utama	Valid
16	Menu menyanyi	Tombol ulangi	Sentuh tombol ulangi	Memainkan lagu kembali	Valid

3.2.2 Pengujian Dengan Metode UAT (*User Acceptance Test*)

Pengujian melibatkan guru dan mahasiswa lain untuk mengisi kuisioner yang berjumlah 30 orang. Dalam pengujian kuisioner terdapat

Tabel 4. *Mean Opinion Score* (MOS) untuk pengujian UAT

Mean Opinion Score	Keterangan	Bobot nilai
SS	Sangat Setuju	5
S	Setuju	4
N	Netral	3
TS	Tidak Setuju	2
STS	Sangat Tidak Setuju	1

Berikut adalah hasil dari penelitian responden.

Tabel 5. Hasil penelitian responden

No	Penilaian	Mean Opinion Score					Jumlah Score	Persentase
		SS	S	N	TS	STS		
1	Aplikasi mudah digunakan	15	12	3	0	0	125	83%
2	Tampilan aplikasi menarik	9	13	8	1	0	123	82%
3	Aplikasi dapat membantu belajar siswa	12	17	1	0	0	131	87%
4	Aplikasi ini mempermudah guru untuk menyampaikan materi	11	16	3	0	0	128	85%

5	Aplikasi ini dapat meningkatkan minat belajar siswa	10	18	2	0	0	128	85%
---	---	----	----	---	---	---	-----	-----

Berdasarkan pengujian UAT diatas didapatkan hasil sebagai berikut:

- a. Pertanyaan 1 : 83% responden menyatakan aplikasi ini mudah digunakan
- b. Pertanyaan 2 : 82% responden menyatakan tampilan aplikasi menarik
- c. Pertanyaan 3 : 87% responden menyatakan bahwa aplikasi ini sangat membantu siswa dalam proses belajar
- d. Pertanyaan 4 : 85% responden menyatakan aplikasi ini mempermudah guru untuk menyampikan materi
- e. Pertanyaan 5 : 85% responden menyatakan aplikasi ini dapat meningkatkan minat belajar siswa

4. PENUTUP

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa aplikasi ini dapat membantu siswa dalam belajar tentang pertumbuhan hewan dan tumbuhan, dan membantu guru untuk menyampikan materi dengan mudah. Game edukasi ini juga dapat meningkatkan minat belajar siswa tentang hewan dan tumbuhan. Berdasarkan pengujian *User Acceptance Test* yang digunakan, rata-rata persentasi dari 5 soal adalah 84%.

DAFTAR PUSTAKA

Al Irsyadi, F. Y., & Rohmah, A. N. (2017). Pemanfaatan Augmented Reality Untuk Game Edukasi Bagi Anak Autis Tingkat Sekolah Dasar Di Rumah Pintar Salatiga. *Jurnal SIMETRIS*, 8(1), 91-98

Al Irsyadi, F. Y., & Nugroho, Y. S. (2015). Game Pengenalan Anggota Tubuh dan Angka Untuk Anak Berkebutuhan Khusus (ABK) Tunagrahita Berbasis Kinect. *Prosiding SNATIF*, 13-20

Al Irsyadi, F. Y., Annas, R., & Kurniawan, Y. I. (2019). Game Edukasi Pembelajaran Bahasa Inggris untuk Pengenalan Benda-Benda di Rumah bagi Siswa Kelas 4 Sekolah Dasar. *Jurnal Teknologi dan Informasi*, 9(2), 78-92.

Andriana, L. (2017). Kesejahteraan Sosial Tunagrahita di Ponorogo. *Journal of disability Studies*, 4(1), 25-48.

Aryawijaya, K. 2020. *Game Edukasi Pengenalan Pertumbuhan Hewan dan*

Tumbuhan Untuk Anak Tunarungu Wicara SMP Kelas 7 (Studi Kasus :SLB B Negeri Sukoharjo). Skripsi. Tidak Diterbitkan. Fakultas Komunikasi dan Informatika. Informatika. Universitas Muhammadiyah Surakarta. Surakarta.

Bouزيد, Y., Khenissi, M. A., Essalmi, F., & Jemni, M. (2016). Using Educational Games for Sign Language Learning-A SignWriting Learning Game: Case Study. *Educational Technology & Society*, 19(1), 129-141.

Eva, N. (2018). Psikologi Anak Berkebutuhan Khusus. *Karya Dosen Fakultas Ilmu Psikologi*. Hardiyanti, F. P., & Azizah, N. (2019). Multimedia of Educational Game for Disability Intellectual

Learning Process: A Systematic Review. In *International Conference on Special and Inclusive Education (ICSIE 2018)*. Atlantis Press

Hasanah, H. (2017). Teknik-teknik observasi (sebuah alternatif metode pengumpulan data kualitatif ilmu-ilmu sosial). *At-Taqaddum*, 8(1), 21-46.

Haq, A. H. B., Kurniawan, Y. I., & Astuti, T. (2019). Students' Interest in Vocational Schools as the Dimension of Being in a Wellbeing School Model. *International Journal of Vocational Education and Training Research*, 5(2), 43.

Irsyadi, F. Y. Al, Supriyadi, & Kurniawan, Y. I. (2019). Interactive educational animal identification game for primary schoolchildren with intellectual disability. *International Journal of Advanced Trends in Computer Science and Engineering*, 8(6), 3058–3064.

Karagiannidis, C., Kouroupetroglou, C., & Koumpis, A. (2012). Special Needs at Different Educational Levels: A Forecast of 2020. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)*, 7(4), 4-19.

Kustiawan, U. (2018). Sumber dan Media Pembelajaran Anak Usia Dini. *Karya Dosen Fakultas Ilmu Pendidikan UM*.

Sudarmilah, E., Fadlilah, U., Supriyono, H., Irsyadi, F. Y. Al, Nugroho, Y. S., & Fatmawati, A. (2018). A review: Is there any benefit in serious games?. *AIP Conference Proceedings*, 1977(June).

Sudarmilah, E., Mawsally, D. A. (2019). A Virtual-Reality Edu-Game: Saving The Environment from the Dangers of Pollution. *Jurnal Ilmu Komputer dan Informatika*, 5(2), 140-145.

Tafonao, T. (2018). Peranan media pembelajaran dalam meningkatkan minat belajar mahasiswa.

Jurnal Komunikasi Pendidikan, 2(2), 103-114.